

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 556015



(51) М. Кл.² В 23К 35/40

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 09.06.75 (21) 2143434/27

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.04.77. Бюллетень № 16

(53) УДК 621.791.042.4
(088.8)

Дата опубликования описания 21.06.77

(72) Авторы
изобретения А. Д. Рахманов, Л. П. Луневский, А. Я. Бродский и Л. Н. Скороходов
(71) Заявитель
Ордена Трудового Красного Знамени центральный научно-исследовательский институт строительных конструкций
им. В. А. Кучеренко

(54) ЭЛЕКТРОД ДЛЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ

1

Изобретение относится к области дуговой сварки, в частности к конструкциям сварочных электродов.

Известны электроды, состоящие из металлического стержня и покрытия.

Недостатком известной конструкции является то, что при значительной величине переменного тока покрытие электрода и металлический стержень теряют механическую прочность и происходит интенсивный процесс разрушения электрода.

Известна конструкция электрода, состоящего из металлического стержня и электропроводного покрытия.

Однако эта конструкция не обеспечивает высокого качества наплавленного металла.

Наиболее близким решением является электрод, состоящий из металлического стержня и частично офлюсованной оболочки, причем одна плоскость не покрыта флюсом и электропроводна.

Недостатком известного электрода является то, что он не обеспечивает достаточного качества наплавленного металла.

Для повышения качества наплавленного металла покрытие выполнено составным, при этом 0,4—0,5 длины электрода со стороны рабочего торца покрыта электроизоляционным покрытием, а остальная часть — электропроводным.

2

На чертеже изображен электрод.

Электрод состоит из металлического стержня 1, покрытия 2 с электроизолирующими свойствами и покрытия 3 с электропроводящими свойствами.

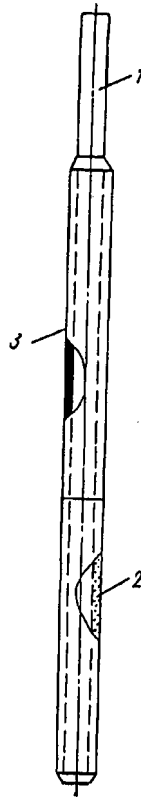
Часть электрода со стороны рабочего торца снабжена покрытием, которое сохраняет свойства фтористо-кальциевого покрытия, а именно обеспечивается электрическая изоляция электрода от стенок полости, проплавляемой при первом этапе сварки — на этапе проплавления. Остальная часть электрода снабжена покрытием, в состав которого входят металлические элементы (например, стальные порошки), благодаря чему увеличивается электропроводность и теплопроводность покрытия, а также элементы, ионизирующие дуговой промежуток, благодаря чему уменьшается напряжение дуги. Все это приводит к резкому уменьшению количества выделяемого при плавлении электрода тепла. Несмотря на то, что покрытие части электрода со стороны рабочего торца теряет электроизоляционные свойства, это не оказывает вредного влияния на процесс дуговой сварки, так как эта часть электрода плавится на этапе заполнения ранее проплавленной полости. На этом этапе между поверхностью электрода и стенками полости имеются зазоры, пре-

дупреждающие замыкание электрода на стен-
ки полости.

Формула изобретения

Электрод для дуговой сварки, содержащий
металлический стержень, по крайней мере
частично имеющий изоляционное покрытие,

отличающийся тем, что, с целью повы-
шения качества наплавленного металла, по-
крытие выполнено составным, при этом 0,4—
0,5 длины электрода со стороны рабочего
5 торца покрыта электроизоляционным покры-
тием, а остальная часть — электропровод-
ным.



Составитель Н. Козловская

Редактор С. Макогон

Техред О. Тюрина

Корректор А. Степанова

Заказ 1110/5

Изд. № 413

Тираж 1204

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2